

Passion for Sensors

Montage- und Betriebsanleitung
Installation and operating instructions

GT 5

Tachogenerator

MB021 gt5_mb (12A1)

Inhaltsverzeichnis

1 **Allgemeine Hinweise** 1

2 **Sicherheitshinweise** 3

3 **Vorbereitung** 5

3.1 Lieferumfang 5

3.2 zur Montage erforderlich bzw. empfohlen (nicht im Lieferumfang enthalten) 6

3.3 Erforderliches Werkzeug (nicht im Lieferumfang enthalten) 6

4 **Montage** 6

4.1 Schritt 1 6

4.2 Schritt 2 - Ausführung mit Deckel 7

4.3 Schritt 2 - Ausführung mit Abdeckhaube 7

4.4 Schritt 3 8

5 **Abmessungen** 8

5.1 Ausführungen mit Deckel (IP 00) 8

5.1.1 mit Steckkontaktzungen 8

5.1.2 mit Anschlusskabel 9

5.2 Ausführungen mit Abdeckhaube (IP 44, IP 54) 9

5.2.1 mit Steckkontaktzungen IP 44 9

5.2.2 mit Kabelverschraubung IP 54 10

6 **Elektrischer Anschluss** 10

7 **Betrieb und Wartung** 11

7.1 Austausch der Kohlebürsten 11

8 **Demontage** 12

8.1 Schritt 1 - Ausführung mit Deckel 12

8.2 Schritt 1 - Ausführung mit Abdeckhaube 12

8.3 Schritt 2 12

8.4 Schritt 3 12

9 **Technische Daten** 13

9.1 Allgemeine Daten 13

9.2 Daten nach Typ 14

10 **Anhang: EU-Konformitätserklärung** 17

11 **Zubehör** 19

Table of contents

1 **General notes** 2

2 **Security indications** 4

3 **Scope of delivery** 5

3.1 Scope of delivery 5

3.2 required resp. recommended for mounting (not included in scope of delivery) 6

3.3 required tools (not included in scope of delivery) 6

4 **Mounting** 6

4.1 Step 1 6

4.2 Step 2 - Version with cover 7

4.3 Step 2 - Version with complete cover 7

4.4 Step 3 8

5 **Dimensions** 8

5.1 Versions with cover (IP 00) 8

5.1.1 with plug-in terminals 8

5.1.2 with connecting cable 9

5.2 Versions with complete cover (IP 44, IP 54) 9

5.2.1 with plug-in terminals IP 44 9

5.2.2 with cable gland IP 54 10

6 **Electrical connection** 10

7 **Operation and maintenance** 11

7.1 Replace of the carbon brushes 11

8 **Dismounting** 12

8.1 Step 1 - Version with cover 12

8.2 Step 1 - Version with complete cover 12

8.4 Step 3 12

8.3 Step 2 12

9 **Technical data** 15

9.1 Allgemeine Daten 15

9.2 Type data 16

10 **Appendix: EU Declaration of conformity** 18

11 **Accessories** 19

1 Allgemeine Hinweise

1.1 Zeichenerklärung:



Gefahr
Warnung bei möglichen Gefahren



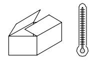
Hinweis zur Beachtung
Hinweis zur Gewährleistung eines einwandfreien Betriebes des Produkts



Information
Empfehlung für die Produkthandhabung

1.2 Der **Tachogenerator GT 5** ist ein **Präzisions-Drehzahlmessgerät**, das mit Sorgfalt nur von technisch qualifiziertem Personal gehandhabt werden darf.

1.3 Der LongLife Analog-Tacho ist **wartungsfrei**. Lebensdauer der Kohlebürsten unter normalen Bedingungen ≥10^9 Umdrehungen. Ein Wechsel der Kohlebürsten ist nur vorsorglich erforderlich.

1.4  Der **Lagertemperaturbereich** des Gerätes liegt zwischen -15°C bis +70°C.

1.5  Der **Betriebstemperaturbereich** des Gerätes liegt zwischen -30°C bis +130°C, am Gehäuse gemessen.

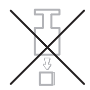
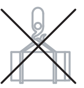
1.6 CE **EU-Konformitätserklärung** gemäß EG-Richtlinien.

1.7 Wir gewähren **2 Jahre Gewährleistung** im Rahmen der Bedingungen des Zentralverbandes der Elektroindustrie (ZVEI).

1.8 Der Tachogenerator darf nur wie in dieser Anleitung beschrieben geöffnet werden. **Reparaturen oder Wartungsarbeiten**, die ein vollständiges Öffnen des Tachogenerators erfordern, sind vom Hersteller durchzuführen.

1.9 Bei **Rückfragen** bzw. **Nachlieferungen** sind die auf dem Typenschild des Gerätes angegebenen Daten, insbesondere Typ und Seriennummer, unbedingt anzugeben.

1.10 Alle Bestandteile des Tachogenerators sind nach **länderspezifischen Vorschriften** zu **entsorgen**.

1 General notes

1.1 Symbol guide:



Danger
Warnings of possible danger



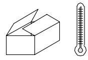
General information for attention
Informations to ensure correct product operation

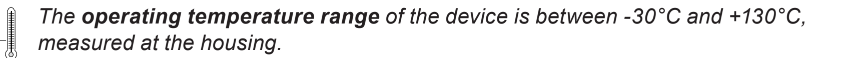


Information
Recommendation for product handling

1.2 *The **tachogenerator GT 5** is an **precision measurement device** which must be handled with care by skilled personnel only.*

1.3 *The LongLife tachogenerator is **maintenance-free**. Life time of the carbon brushes under normal conditions ≥10^9 revolutions. Replacement of the carbon brushes is only a recommended precaution.*

1.4  *The **storage temperature range** of the device is between -15°C and +70°C.*

1.5  *The **operating temperature range** of the device is between -30°C and +130°C, measured at the housing.*

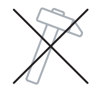
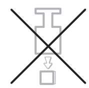
1.6 CE ***EU Declaration of Conformity** meeting EC Council Directives.*

1.7 *We offer a **2-year warranty** in accordance with the regulations of the ZVEI (Central Association of the German Electrical Industry).*

1.8 *The tachogenerator may be only opened as described in this instruction. **Repair or maintenance work** that requires opening the tachogenerator completely must be carried out by the manufacturer.*

1.9 *In the event of **queries** or **subsequent deliveries**, the data on the device type label must be quoted, especially the type designation and the serial number.*

1.10 *Tachogenerator components are to be **disposed** of according to the **regulations prevailing in the respective country**.*



2 Sicherheitshinweise



2.1 Verletzungsgefahr durch rotierende Wellen

Haare und Kleidungsstücke können von rotierenden Wellen erfasst werden.

- Vor allen Arbeiten alle Betriebsspannungen ausschalten und Maschinen stillsetzen.

2.2 Zerstörungsgefahr durch mechanische Überlastung

- Die vorgegebenen Abstände und/oder Winkel unbedingt einhalten.

2.3 Zerstörungsgefahr durch mechanischen Schock

Starke Erschütterungen, z. B. Hammerschläge, können zur Zerstörung des Gerätes führen.

- Niemals Gewalt anwenden. Bei sachgemäßer Montage lässt sich alles leichtgängig zusammenfügen.

- Für die Demontage geeignetes Abziehwerkzeug benutzen.

2.4 Zerstörungsgefahr durch Verschmutzung

Schmutz kann im Tachogenerator zu dessen Beschädigung führen.

- Während aller Arbeiten am geöffneten Tachogenerator auf absolute Sauberkeit achten.

- Bei der Demontage niemals Öl oder Fett in das Innere des Tachogenerators gelangen lassen.

2.5 Zerstörungsgefahr durch klebende Flüssigkeiten

Klebende Flüssigkeiten können die Magnete und Kohlebürsten beschädigen. Die Demontage eines mit der Achse verklebten Tachogenerators kann zu dessen Zerstörung führen.

2.6 Explosionsgefahr

Den Tachogenerator nicht in Bereichen mit explosionsgefährdeten bzw. leicht entzündlichen Materialien verwenden.
Durch eventuelle Funkenbildung können diese leicht Feuer fangen und/oder explodieren.

2 Security indications



2.1 Risk of injury due to rotating shafts

Hair and clothes may become tangled in rotating shafts.

- *Before all work switch off all operating voltages and ensure machinery is stationary.*

2.2 Risk of destruction due to mechanical overload

- *It is essential that the specified clearances and/or angles are observed.*

2.3 Risk of destruction due to mechanical shock

Violent shocks, e. g. due to hammer impacts, can lead to the destruction of the device.

- *Never use force. Assembly is simple when correct procedure is followed.*

- *Use suitable puller for disassembly.*

2.4 Risk of destruction due to contamination

Dirt penetrating inside the tachogenerator can damage the tachogenerator.

- *Absolute cleanliness must be maintained when carrying out any work on the open tachogenerator.*

- *When dismantling, never allow lubricants to penetrate the tachogenerator.*

2.5 Risk of destruction due to adhesive fluids

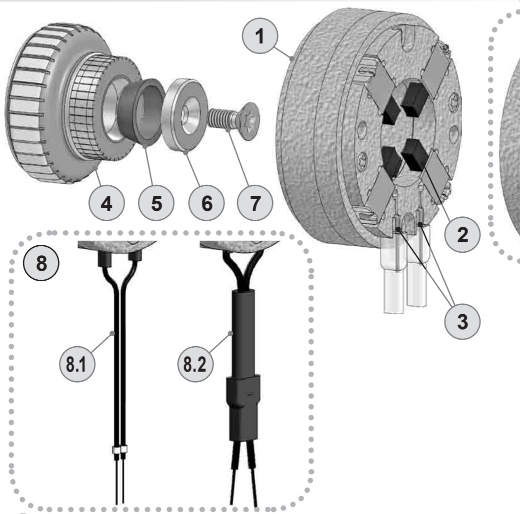
Adhesive fluids can damage the magnets and the carbon brushes. Dismounting an tachogenerator, secured to a shaft by adhesive may lead to the destruction of the unit.

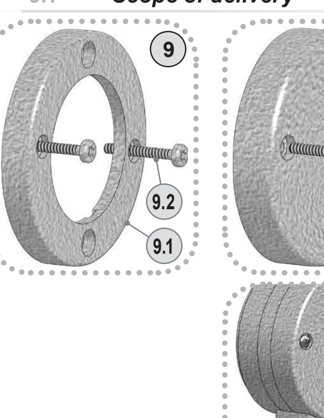
2.6 Explosion risk

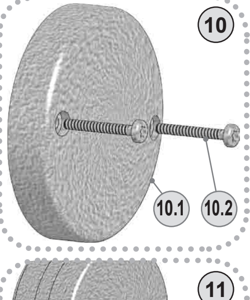
Do not use the tachogenerator in areas with explosive and/or highly inflammable materials. They may explode and/or catch fire by possible spark formation.

3 Vorbereitung

3.1 Lieferumfang







Nr.	Bezeichnung
1	Stator
2	Kohlebürsten (4x), auch als Zubehör erhältlich
3	Steckkontaktzungen, siehe Abschnitt 6
4	Anker mit Hohlwelle
5	Spannelement
6	Endscheibe
7	Torxschraube, ISO 7046, M4x10 mm
8	Ausführung mit Kabel und Deckel (IP 00)
8.1	Anschlusskabel mit Schrumpfschlauch, Länge ~0,2 m
8.2	Schlauchleitung mit Schrumpfschlauch, Länge ~0,2 m
9	Ausführung mit Deckel IP 00
9.1	Deckel
9.2	Ejot-Befestigungschraube KB22x18Z (2x)
10	Ausführung mit Abdeckhaube IP 44
10.1	Abdeckhaube
10.2	Ejot-Befestigungschraube KB22x18Z (2x)
11	Ausführung mit Abdeckhaube und Verschraubung IP 54
11.1	Abdeckhaube mit 2 Ejot-Schrauben KB22x18Z
11.2	Kabelverschraubung PG 7 für Kabel ø5-7 mm

3 *Scope of delivery*

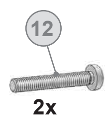
3.1 *Scope of delivery*

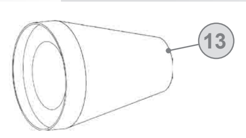
11
11.1
11.2

No.	Description
1	*Stator*
2	*Carbon brushes (4x), also available as accessory*
3	*Plug-in terminals, see section 6*
4	*Armature with hollow shaft*
5	*Clamping element*
6	*End plate*
7	*Screw with torx drive, ISO 7046, M4x10 mm*
8	*Version with cable and cover (IP 00)*
8.1	*Connecting cable with shrink hose, length ~0.2 m*
8.2	*Hose cable with shrink hose, length ~0.2 m*
9	*Version with cover IP 00*
9.1	*Cover*
9.2	*Ejot fixing screw KB22x18Z (2x)*
10	*Version with complete cover IP 44*
10.1	*Complete cover*
10.2	*Ejot fixing screw KB22x18Z (2x)*
11	*Version complete cover and cable gland IP 54*
11.1	*Complete cover with 2 Ejot screws KB22x18Z*
11.2	*Cable gland PG 7 for cable ø5-7 mm*

3.2 zur Montage erforderlich bzw. empfohlen
(nicht im Lieferumfang enthalten)

3.2 *required resp. recommended for mounting*
(not included in scope of delivery)





(12) Befestigungsschraube M3x20, ISO 7045

(13) Montagekegel, empfohlen, als Zubehör erhältlich, Bestellnummer: 11056794

(12) *Fixing screw M3x20, ISO 7045*

(13) *Mounting cone, recommended, available as accessory, order number: 11056794*

3.3 Erforderliches Werkzeug
(nicht im Lieferumfang enthalten)

TX 6, TX 20
PH 1 (bei Verwendung von (12))
15 mm (bei Ausführung (11)*)

(14) Werkzeugset als Zubehör erhältlich, Bestellnummer: 11068265

3.3 *required tools*
(not included in scope of delivery)

TX 6, TX 20
PH 1 (at use of (12))
15 mm (for version (11))*

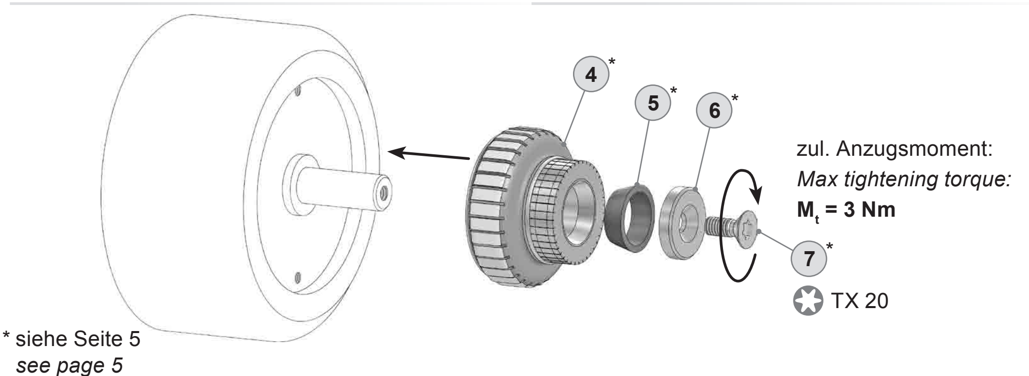
(14) *Tool kit available as accessory, order number: 11068265*

4 Montage

4 *Mounting*

4.1 Schritt 1

4.1 *Step 1*



* siehe Seite 5
see page 5

 **Motorwelle einfetten!**

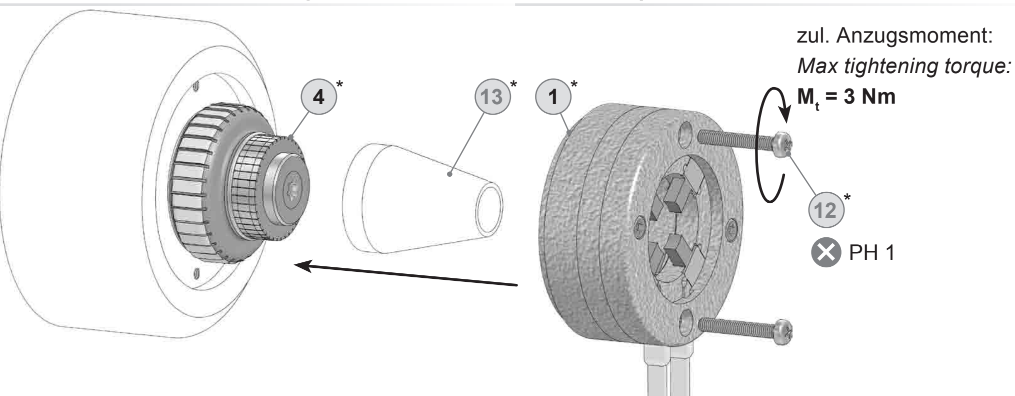
 ***Lubricate motor shaft!***

 **Der Anbau an den Antrieb muss mit möglichst geringem Winkelfehler und Parallelversatz erfolgen.**

 ***The tachogenerator must be mounted on the drive with the least possible angular error and parallel misalignment.***

4.2 Schritt 2 - Ausführung mit Deckel

4.2 *Step 2 - Version with cover*



4.3 Schritt 2 - Ausführung mit Abdeckhaube

4.3 *Step 2 - Version with complete cover*

10.1 11.1*

10.2*

TX 6

zul. Anzugsmoment:
Max tightening torque:
M_t = 3 Nm

4*

1*

12*

PH 1

13*

Litzenposition beachten!
Mind the position of the stranded wire!

* siehe Seite 5 oder 6
see page 5 or 6



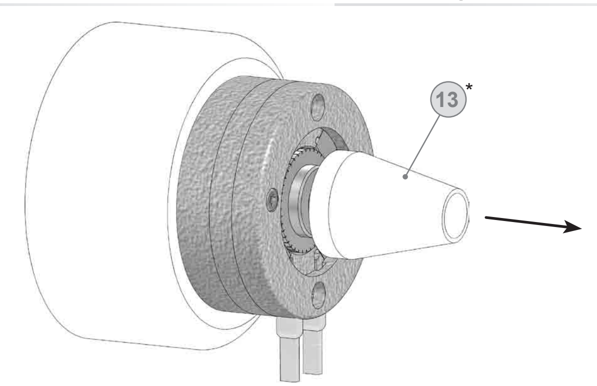
Stator und Anker müssen die gleiche Seriennummer haben. Bei Einsatz ungleicher Nummern kann ein Reversierfehler von max. 0,2% auftreten.



Armature and stator must have the same serial number. When using different numbers, a reversing error of max. 0.2% may occur.

4.4 Schritt 3

4.4 *Step 3*



* siehe Seite 6
see page 6

> i **Wir empfehlen, den Tachogenerator so zu montieren, dass der Kabelanschluss keinem direkten Wassereintritt ausgesetzt ist.**

> i ***We recommend to mount the tachogenerator in such a manner that the cable connection is not directly exposed to water.***

5 Abmessungen

5 *Dimensions*

5.1 Ausführungen mit Deckel (IP 00)

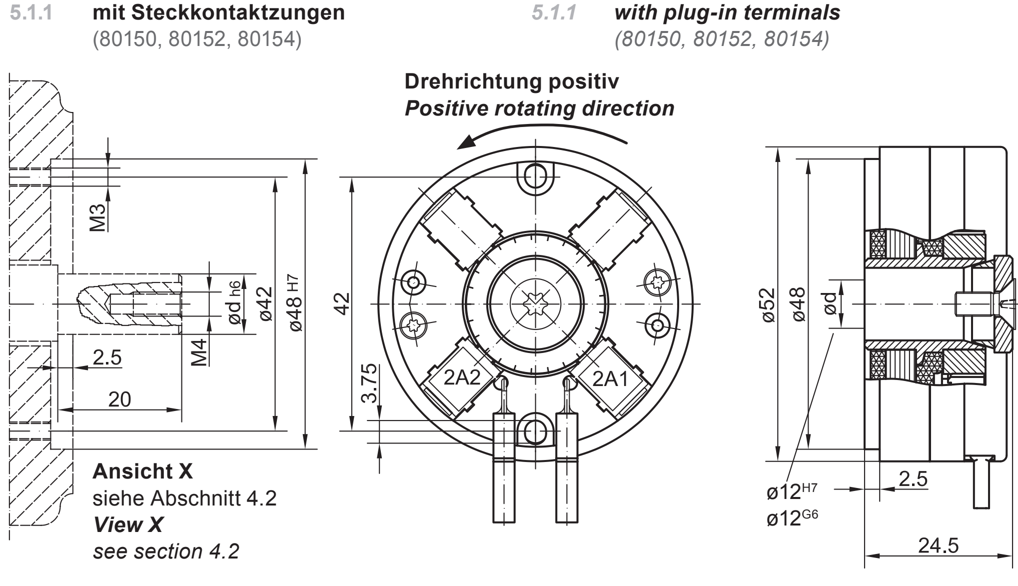
5.1 *Versions with cover (IP 00)*

5.1.1 mit Steckkontaktzungen

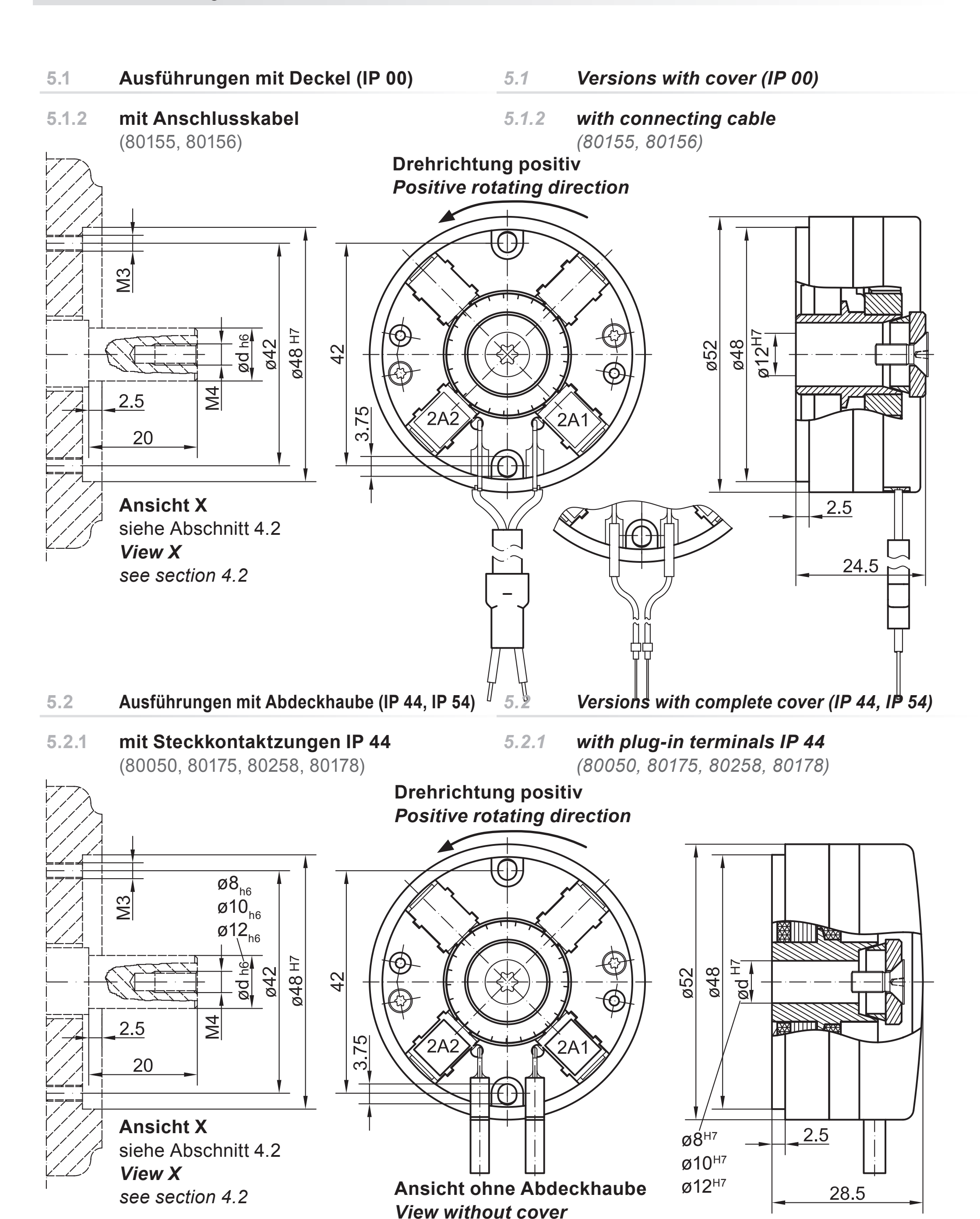
(80150, 80152, 80154)

5.1.1 *with plug-in terminals*

(80150, 80152, 80154)



All dimensions in millimeters (unless otherwise stated)



All dimensions in millimeters (unless otherwise stated)

5.2.2 mit Kabelverschraubung IP 54

(80051, 80176)

5.2.2 with cable gland IP 54

(80051, 80176)

Drehrichtung positiv / *Positive rotating direction*

M3, ø8 h6, ø12 h6, ød h6, ø42, ø48 H7, M4, 2.5, 20, ~92, 2A2, 2A1, ø52, ø48, ød H7, ø8 H7, ø12 H7, 2.5, 28.5

Ansicht X
siehe Abschnitt 4.2
View X
see section 4.2

All dimensions in millimeters (unless otherwise stated)

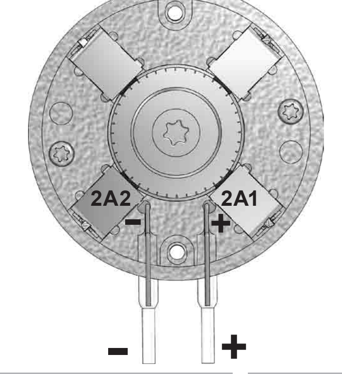
Ansicht ohne Abdeckhaube
View without cover

6 Elektrischer Anschluss

Polarität bei positiver Drehrichtung, siehe Abschnitt 5.

6 Electrical connection

Polarity at positive rotating direction, see section 5.





Zur Gewährleistung der angegebenen Schutzart sind nur geeignete Kabeldurchmesser zu verwenden.



To ensure the specified protection of the device the correct cable diameter must be used.

7 Betrieb und Wartung

7.1 Austausch der Kohlebürsten

Bei Erreichen der minimalen Bürstenlänge (**L**) von 5,5 mm sollten die Bürsten ausgewechselt sowie der Kommutatorraum mit trockener Pressluft ausgeblasen werden, damit weiterhin ein einwandfreier Betrieb gewährleistet ist.

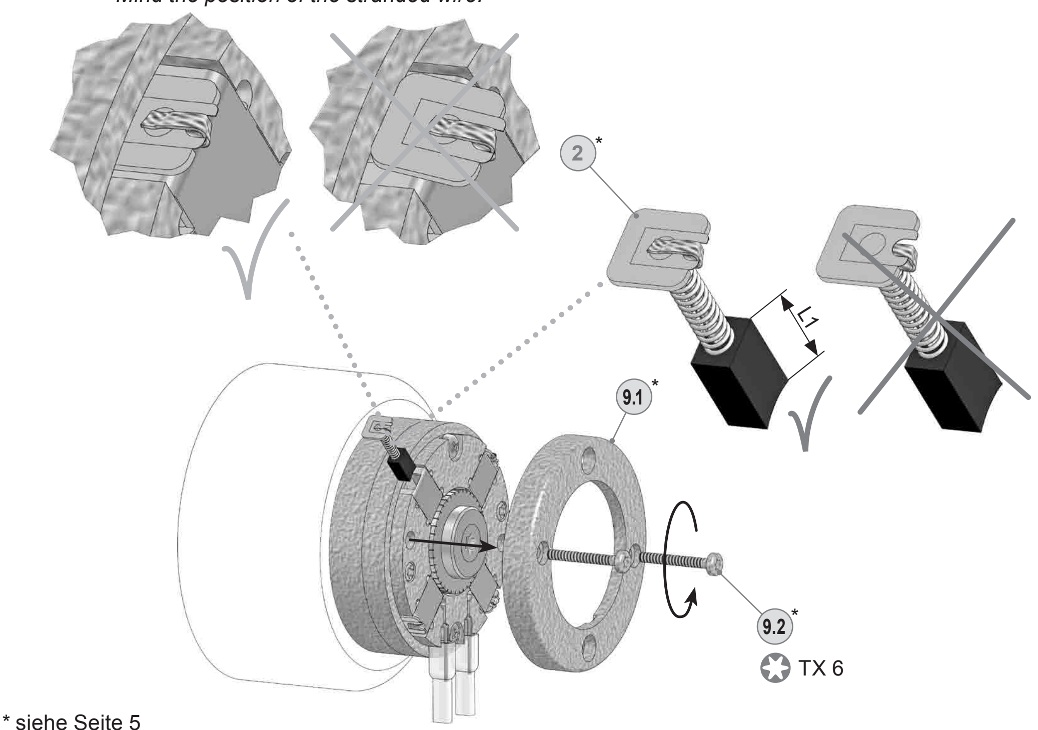
7 *Operation and maintenance*

7.1 *Replace of the carbon brushes*

*When the minimum brush length (**L**) of 5.5 mm is reached , the brushes should be replaced and the commutator area should be cleaned with dry compressed air in order to ensure perfect operation.*

(2)* Kohlebürste, als Zubehör erhältlich,
Bestellnummer 11075833:
1 Satz (4 Stück) - H 87
Bestellnummer 11076534:
1 Satz (4 Stück) - AG 35

(2)* *Carbon brush, available as accessory,*
order number 11075833:
1 set (4 pieces) - H 87
order number 11076534:
1 set (4 pieces) - AG 35



* siehe Seite 5
see page 5

8 Demontage

8 *Dismounting*

8.1 Schritt 1 - Ausführung mit Deckel

8.1 *Step 1 - Version with cover*

8.2 Schritt 1 - Ausführung mit Abdeckhaube

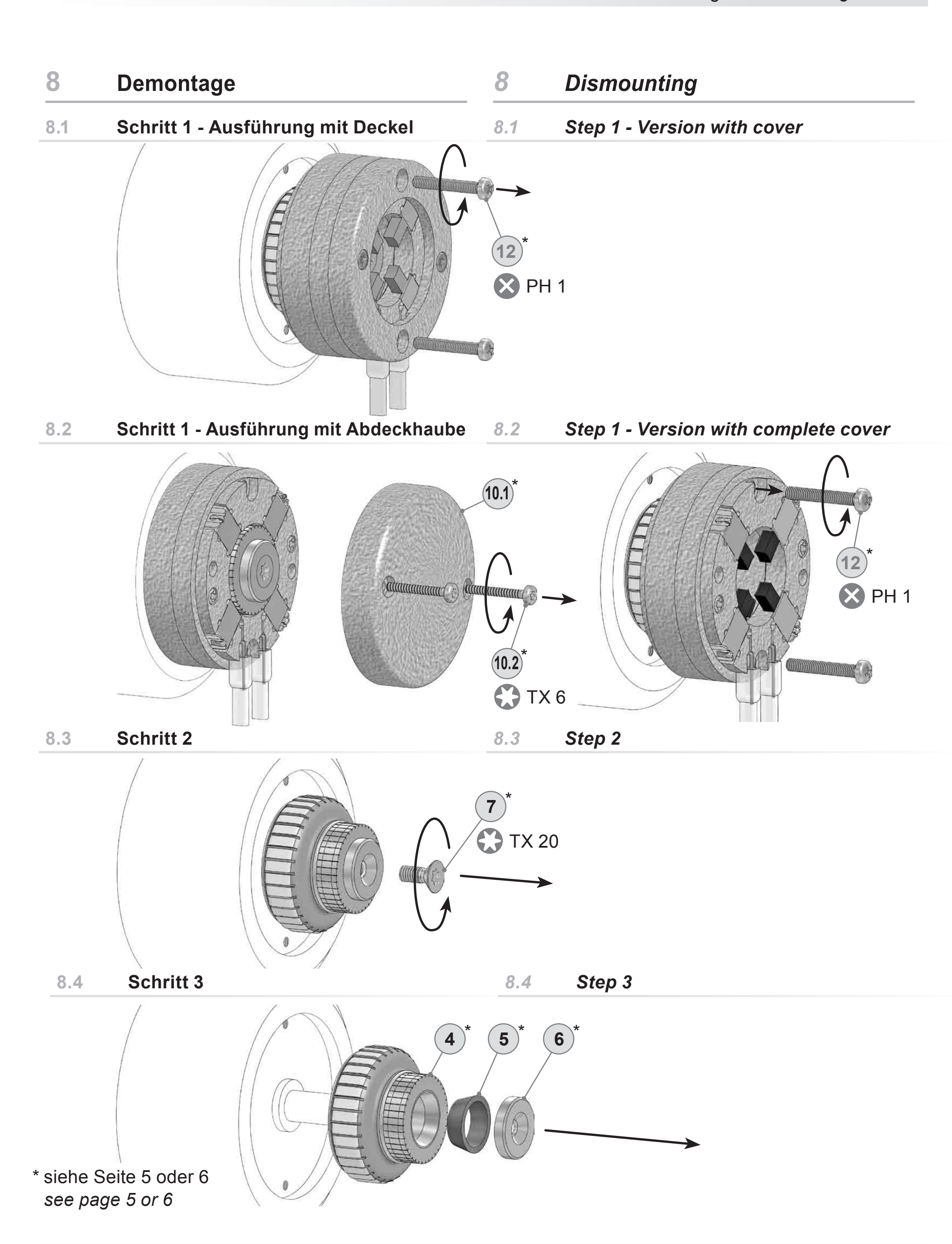
8.2 *Step 1 - Version with complete cover*

8.3 Schritt 2

8.3 *Step 2*

8.4 Schritt 3

8.4 *Step 3*



* siehe Seite 5 oder 6
see page 5 or 6

9 Technische Daten

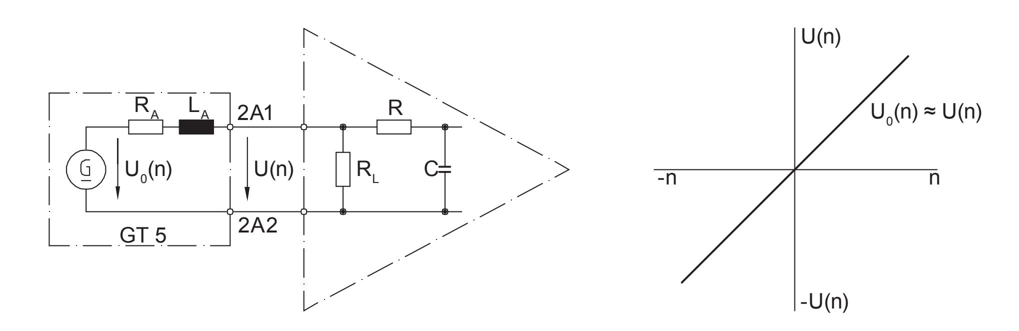
9.1 Allgemeine Daten

- Leistung: 0,075 W (Drehzahl >5.000 U/min)
- Kalibriertoleranz: ±5%
- Linearitätstoleranz: ≤0,15%
- Reversiertoleranz: ≤0,1%
- Überlagerte Welligkeit: (für τ_{RC} = 0,3 ms): ≤0,7% Spitze-Spitze
≤0,35% effektiv
- Temperaturkoeffizient: ±0,005%/K (Leerlauf)
- Ankerkreis-Zeitkonstante (τ_A): ≤4,5 µs
- Drehmoment: 0,3 Ncm
- Trägheitsmoment Rotor: 0,05 $kgcm^2$
- zulässiger Ankerversatz: ±0,5 mm axial
±0,1 mm radial
- Widerstandsfähigkeit Vibration: (10-2.000 Hz): 100 m/s^2 ≈ 10 g — IEC 60068-2-6: 2007
- Widerstandsfähigkeit Schock: (6 ms): 1.000 m/s^2 ≈ 100 g — IEC 60068-2-27: 2008
- Betriebstemperatur: -30°C...+130°C
- Isolationsklasse: B
- Schutzart IEC 60529: IP 00
IP 44 mit Abdeckhaube
IP 54 mit Abdeckhaube und Verschraubung
- Klimatische Prüfung: IEC 60068-2-3, Ca (Feuchte Wärme, konstant)
- Masse ca.: 150 g
- EMV gemäß: EN 61000-6-2: 2005 (Störfestigkeit)
EN 61000-6-4: 2007 (Störaussendung)

9.2 Daten nach Typ

Typ	Leerlauf-spannung (DC)	Min. erforderlicher Lastwiderstand in Abhängigkeit vom Drehzahlbereich [U/min]			max. Betriebs-drehzahl	Anker-Wider-stand	Anker-Induktivi-tät
		0 - 3.000:	0 - 6.000:	0 - n_{max}:			
	U_0 [mV/ U/min]	R_L [kΩ]	R_L [kΩ]	R_L [kΩ]	n_{max} [U/min]	R_A (20°C) [Ω]	L_A [mH]
GT 5.05 L / 407	7	≥10	≥23	≥65	10.000	240	45
GT 5.05 L / 409	9,5	≥18	≥44	≥121	10.000	410	80
GT 5.05 L / 410	10	≥20	≥48	≥133	10.000	430	85

Polarität bei positiver Drehrichtung (siehe Abschnitt 5):
2A1: **+** 2A2: **–** (VDE)



$\tau_{RC} \approx R \cdot C$ $\tau_A \approx \frac{L_A}{R_L}$

$U(n) = U_0(n) \frac{R_L}{R_A + R_L} \approx U_0(n)$ für $R > R_L \gg R_A$

9 Technical data

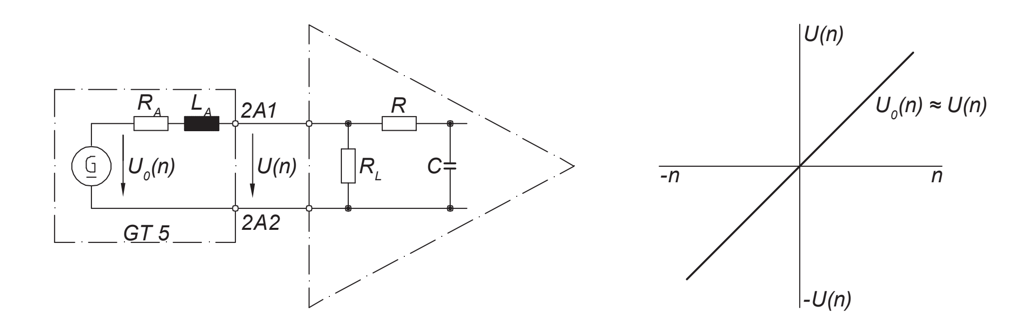
9.1 Allgemeine Daten

• Performance:	0.075 W (speed >5,000 rpm)	
• Calibration tolerance:	±5%	
• Linearity tolerance:	≤0.15%	
• Reversal tolerance:	≤0.1%	
• Superimposed ripple: (for τ_{RC} = 0.3 ms)	≤0.7% peak-peak ≤0.35% rms	
• Temperature coefficient:	±0.005%/K (idle)	
• Armature-circuit time-constant (τ_A):	<4.5 µs	
• Torque:	0.3 Ncm	
• Rotor moment of inertia:	0.05 $kgcm^2$	
• Permissible armature displacement:	±0.5 mm axial ±0.1 mm radial	
• Vibration resistance: (10-2,000 Hz)	100 m/s^2 ≈ 10 g	IEC 60068-2-6: 2007
• Shock resistance: (6 ms)	1,000 m/s^2 ≈ 100 g	IEC 60068-2-27: 2008
• Operating temperature:	-30°C...+130°C	
• Isolation class:	B	
• Protection IEC 60529:	IP 00 with cover IP 44 with complete cover IP 54 with complete cover and cable gland	
• Climatic tests:	IEC 60068-2-3, Ca (dump heat, constant)	
• Weight approx.:	150 g	
• EMC according to:	EN 61000-6-2: 2005 (interference immunity) EN 61000-6-4: 2007 (emitted interference)	

9.2 Type data

Type	Off-load voltage (DC)	Minimum load required depending on speed range [rpm]			Maximum Speed	Armature resistance	Armature inductance
		0 - 3.000:	0 - 6.000:	0 - n_{max}:			
	U_0 [mV/rpm]	R_L [kΩ]	R_L [kΩ]	R_L [kΩ]	n_{max} [rpm]	R_A (20 °C) [Ω]	L_A [mH]
GT 5.05 L / 407	7	≥10	≥23	≥65	10.000	240	45
GT 5.05 L / 409	9,5	≥18	≥44	≥121	10.000	410	80
GT 5.05 L / 407	10	≥20	≥48	≥133	10.000	430	85

Polarity for positive rotating direction (see section 5):
2A1: **+** *2A2:* **–** *(VDE)*



$\tau_{RC} \approx R \cdot C$ $\quad$ $\tau_A \approx \frac{L_A}{R_L}$

$$U(n) = U_0(n) \frac{R_L}{R_A + R_L} \approx U_0(n) \quad \text{for } R > R_L \gg R_A$$

10 Anhang: EU-Konformitätserklärung



Baumer

Passion for Sensors

EU-Konformitätserklärung

Hersteller: Baumer Hübner GmbH
Max-Dohrn-Straße 2+4
D-10589 Berlin

Produktbezeichnung:

Ferraris-Beschleunigungssensoren der Typenreihen

ACC70	ACC74	ACC93	ACC94					

Analog-Tachos mit und ohne Erdungsbürste / Heizung der Typenreihen

GT3	GTB9	TDP0,2	TDP15	TDPZ0,2	TDPH11	FAPY50	HTL10	
GT5	GTR9	TDP0,2 LT	TDP60	TDPZ5,5	TDPHZ10	FAPY100	HWT502	
GTL5	GT16	TDP0,2 LS	TDP61	TDPZ13	GMP1,0	HTA9	HWT801	
GT7	GT18	TDP0,5	TDP62	TDPH10	GMPZ1,0	HTA10	T501	
GTF7	TDP0,03	TDP5,5	TDP63	TDPH35	APY50	HTA11	T701	
GT9	TDP0,09	TDP13	TDPZ0,09	TDPH50	APY100	HTA16		

Wir bestätigen die Übereinstimmung unserer Produkte mit den europäischen Richtlinien

2006/42/EG Maschinenrichtlinie

2004/108/EG Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit

durch die Einhaltung folgender Normen:

EN 61000-6-2:2005 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) Fachgrundnormen – Störfestigkeit für Industriebereiche

EN 61000-6-4:2007 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) Fachgrundnormen – Störaussendung für Industriebereiche

Diese Erklärung beinhaltet keine Zusicherung von Eigenschaften im Sinne des Produkthaftungsgesetzes.
Weitere Normen, die den Produkten zu Grunde gelegt werden:

IEC 60068-2-6:2007 Umweltprüfungen – Prüfung Fc: Schwingen, sinusförmig

IEC 60068-2-27:2008 Umweltprüfungen – Prüfung Ea und Leitfaden: Schocken

Berlin, 19.04.2012
Ort, Datum

Baumer Hübner GmbH
Kai-Hans Otto
Leiter Konstruktion und Produktverantwortlicher

Alle Produkte der Baumer Hübner GmbH sind als Komponenten zum Einbau in / Anbau an Maschinen bestimmt (siehe dazu auch die entsprechenden Montage- und Betriebshinweise).

120419_Konformität_ohne EEx_Sensoren&Tachos_deutsch.doc

10 Appendix: EU Declaration of conformity



Passion for Sensors

EU-Declaration of Conformity

Manufacturer: Baumer Hübner GmbH
Max-Dohrn-Straße 2+4
D-10589 Berlin

Type of Product:

Acceleration Sensors of types

ACC70	ACC74	ACC93	ACC94					

Tachogenerators with or without earthing brushes / heating of types

GT3	GTB9	TDP0,2	TDP15	TDPZ0,2	TDPH11	FAPY50	HTL10	
GT5	GTR9	TDP0,2 LT	TDP60	TDPZ5,5	TDPHZ10	FAPY100	HWT502	
GTL5	GT16	TDP0,2 LS	TDP61	TDPZ13	GMP1,0	HTA9	HWT801	
GT7	GT18	TDP0,5	TDP62	TDPH10	GMPZ1,0	HTA10	T501	
GTF7	TDP0,03	TDP5,5	TDP63	TDPH35	APY50	HTA11	T701	
GT9	TDP0,09	TDP13	TDPZ0,09	TDPH50	APY100	HTA16		

We declare our products conform to the European Council Directives

2006/42/EG Directive on machinery
2004/108/EG Directive for electromagnetic compatibility

Meeting the following standards:

EN 61000-6-2:2005 Electromagnetic compatibility: Generic immunity standard – Industrial environment

EN 61000-6-4:2007 Electromagnetic compatibility: Generic emission standard – Industrial environment

This Declaration is not a confirmation of specifications with regard to product liability.
Further standards, which are taken as a basis for the products:

IEC 60068-2-6:2007 Basic environmental testing procedures
Test Fc and guidance: Vibration, sinusoidal

IEC 60068-2-27:2008 Basic environmental testing procedures
Test Ea and guidance: Shock

Berlin, 19th of April 2012
Place, Date

Baumer Hübner GmbH
Kai-Hans Otto
Director of Mechanical Engineering and product responsible person

All products of Baumer Hübner GmbH are components for mounting in /on machinery (see the corresponding installation and operating instructions).

120419_Konformität_ohne EEx_Sensoren&Tachos_englisch.doc

11 Zubehör

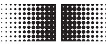
- Montagekegel,
  Bestellnummer: 11056794 *
- Kohlebürsten,
  Bestellnummer: 11075833:
  1 Satz (4 Stück) - H 87
  Bestellnummer 11076534:
  1 Satz (4 Stück) - AG 35 *
- Werkzeugset,
  Bestellnummer: 11068265 *

* siehe Abschnitt 3

11 Accessories

- *Mounting cone,*
  order number: 11056794 *
- *Carbon brushes,*
  order number 11075833:
  1 set (4 pieces) - H 87
  order number 11076534:
  1 set (4 pieces) - AG 35 *
- *Tool kit,*
  order number: 11068265 *

* *see section 3*

 Baumer

Baumer Hübner GmbH
P.O. Box 12 69 43 · 10609 Berlin, Germany
Phone: +49 (0)30/69003-0 · Fax: +49 (0)30/69003-104
info@baumerhuebner.com · www.baumer.com/motion

Ausführungen/*Versions*:
80050, 80051, 80150, 80152, 80154, 80155, 80156, 80175, 80176, 80178, 80258